

ABSTRACT

Container molded out of plastic material with thin, "semi-rigid", walls, in particular, for use with hot products, wherein said container is covered with ribs that are relatively thin and slightly spaced-apart, arising from molding of the external surface of said container, and designed to allow for direct hand contact as a result of sustained low temperature of the external ribs, even when the container is filled with products at a temperature that is far above room temperature.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE
SERVICE
de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION

P.V. n° 132.653

Classification internationale :

1.557.801

B 65 d



Récipient moulé en matière plastique à paroi mince semi-rigide, notamment pour denrées chaudes.

Société dite : ALCA S.A. et Société dite : AKTIESELSKABET KORKVAREFABRIKEN DANMARK résidant : la 1^e en France (Paris) ; la 2^e au Danemark.

Demandé le 18 décembre 1967, à 14^h 16^m, à Paris.

Délivré par arrêté du 13 janvier 1969.

(*Bulletin officiel de la Propriété industrielle*, n° 8 du 21 février 1969.)

(*Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.*)

Dans diverses applications, il est désirable d'utiliser des récipients peu coûteux, par exemple des gobelets pour boissons, des assiettes ou des barquettes pour produits alimentaires préparés. Une solution particulièrement satisfaisante consiste à mouler ces récipients en une matière plastique formant une paroi mince semi-rigide qui n'entraîne qu'une faible consommation de matière et permet par conséquent d'aboutir à un prix de revient très réduit.

Cependant, quand de tels récipients sont destinés à contenir des denrées chaudes, par exemple des boissons chaudes pour des gobelets ou des aliments chauds pour des assiettes, leur paroi mince prend à peu près la température du contenu et les récipients ne peuvent être saisis ou portés directement à la main dès que la température du contenu dépasse une certaine limite relativement peu élevée. Cette situation crée une restriction sérieuse s'opposant à la diffusion d'un matériel par ailleurs très satisfaisant.

L'invention a pour but de remédier à cet inconvénient sans compromettre le bas prix de revient ni la simplicité du récipient.

Cette invention consiste à prévoir sur la surface externe du récipient des nervures saillantes relativement étroites et espacées venues de moulage en surépaisseur, tandis que la surface interne est lisse, de telle façon que, par suite de la faible conductibilité thermique de la matière plastique de surépaisseur et de l'exposition à l'air ambiant des surfaces latérales des nervures, les extrémités extérieures de celles-ci restent à température modérée ou peu supérieure à la température ambiante, même si le contenu du récipient est à température élevée, en permettant donc de saisir ou de porter aisément le récipient directement à la main en contact seulement avec les extrémités extérieures des nervures.

Les nervures peuvent être de toute configuration convenable et être disposées parallèlement ou être croisées en quadrillage ou autrement.

Ces nervures présentent en outre l'avantage d'assurer un raidissement ou un renforcement de la paroi du récipient dont l'épaisseur peut alors être réduite dans les intervalles entre les nervures, de telle sorte que les surépaisseurs entraînées par ces nervures sont compensées par une économie de matière entre les nervures et que le prix de revient du récipient peut être maintenu sans augmentation ou n'être augmenté que d'une valeur insignifiante.

Les nervures peuvent être prévues sur la totalité de la surface extérieure ou sur une fraction seulement de celle-ci. Par exemple, on peut ne les prévoir que sur la surface latérale d'un gobelet sans en prévoir sur le fond ou au contraire les prévoir sur le fond d'une assiette sans en prévoir sur les bords.

Pour bien faire comprendre l'invention on se référera à titre d'exemple au dessin schématique annexé dans lequel :

la figure 1 est une coupe horizontale d'un gobelet de forme générale tronconique, moulé avec des nervures extérieures écartées, dirigées suivant les génératrices du tronc de cône ;

la figure 2 est une vue de détail agrandie.

Dans l'exemple représenté, qui n'est nullement limitatif, le gobelet, moulé en une seule pièce en matière plastique mince semi-rigide, comprend un fond 1 et une paroi latérale 2 en tronc de cône lisse intérieurement et présentant extérieurement des nervures écartées 3 relativement étroites.

La figure 2, à plus grande échelle, montre une nervure 3 dont l'extrémité extérieure est indiquée en 4 et les faces latérales en 5.

On comprend qu'entre la surface interne 6 de la paroi latérale 2 et l'extrémité 4 de la nervure s'établit un gradient thermique, c'est-

à-telle que, si le récipient contient un liquide chaud à une température T très supérieure à la température ambiante, la température de la matière plastique à travers la nervure diminuera progressivement de la surface 6 à l'extrémité 4, depuis la valeur T jusqu'à une valeur t qui ne sera que légèrement supérieure à la température ambiante, par suite des pertes de chaleur par radiation et convection le long des faces 5 baignées par l'air ambiant et de la faible conductibilité thermique de la matière plastique. On pourra donc saisir le gobelet à la main au contact des extrémités 4 des nervures même si la température du liquide intérieur se trouve à une valeur bien supérieure à la température maximale que la main peut supporter par contact.

En outre, le raidissement créé par les nervures 3 permet, sans compromettre la rigidité de l'ensemble, de réduire l'épaisseur de matière de la paroi 2 entre les nervures en compensant la surépaisseur des nervures 3 par l'économie

de matière qui résulte de la diminution d'épaisseur de la paroi 2 entre les nervures, de sorte que le prix de revient du récipient n'est pratiquement pas augmenté de façon notable.

RÉSUMÉ

Récipient moulé en matière plastique à paroi mince semi-rigide, notamment pour denrées chaudes, caractérisé par des nervures, relativement étroites et espacées, venues de moulage sur sa surface extérieure pour permettre un contact direct de la main par suite du maintien à faible température des extrémités extérieures des nervures, même si le récipient contient des denrées à température bien supérieure à la température ambiante.

Société dite : ALCA S.A.

et Société dite :

AKTIESELSKABET KORKVAREFABRIKEN DANMARK

Par procuration :

P. COLLIGNON